

産科領域に於ける糖尿および糖尿病に関する研究

| | |
|-----|---|
| 著者 | 山田 吾市 |
| 号 | 345 |
| 発行年 | 1966 |
| URL | http://hdl.handle.net/10097/18272 |

氏 名（本籍） やま 山 だ 田 ご 吾 いち 市

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 記 番 号 医 第 3 4 5 号

学位授与年月日 昭 和 4 1 年 3 月 4 日

学位授与の要件 学位規則第5条第2項該当

最 終 学 歴 昭和31年3月
福島県立医科大学卒業

学位論文題目 産科領域に於ける糖尿および糖尿病に関する
研究

（主 査）

論文審査委員 教授 九 嶋 勝 司 教授 山 形 敏 一

教授 鳥 飼 龍 生

論 文 内 容 要 旨

近年の食生活と生活様式の変化につれて、本邦でも顕性或いは潜在性の糖尿病は漸次増加の傾向にあり、又、糖尿病前症が巨大児、流早産、胎児死亡、奇形、妊娠中毒症および羊水過多症などと関連があるといわれ、産科学的に重要な問題の一つとなりつつある。然るに、本邦では妊娠との関連において、この方面の検討を行なつた業績が殆んど見当らない。そこで、著者は吾教室をはじめとする本邦産婦人科大病院の材料について、臨床観察を行なうとともに、実験糖尿病家兎胎盤の病理組織学的検索をも試みた。

研究対象および研究方法

一般妊婦および新生児に関する観察：昭和35年以降に吾教室外来を訪れた5か月以上の妊婦6,104例を対象として尿糖の定性および定量試験を施行し、必要に応じて糖負荷試験、ブドウ糖負荷試験を行ない、糖尿の頻度、糖尿の持続、合併症の観察、新生児の發育、巨大児出産者の糖負荷試験などの観察を行なつた。

本邦産婦人科大病院における糖尿病妊婦の統計的観察：1960年より1964年までの5か年間に於ける全国大学および主要病院の妊婦につき、糖尿病を調査し、糖尿病妊婦の頻度、分娩様式、妊娠中毒症との合併、糖尿病に対する妊娠の影響、新生児体重および胎盤重量などを統計的に観察した。

胎盤の病理組織学的観察：吾教室で得られた糖尿病および境界領域の胎盤を組織学的に観察すると共に、アロキサン投与により家兎に実験的糖尿病を作り、血糖値とその持続の程度により重症、中等症および軽症に分けて、その胎盤を検索した。

成績および考按

吾教室外来妊婦6,104例の検索では尿糖陽性者は約9%に認められたが、腎性糖尿が大部分で糖負荷試験の結果境界領域と診断されたもの27例、糖尿病と診断されたものは1例であつた。この28例についてみると妊娠中毒症の合併頻度が有意に高かつたが、巨大児出生率、分娩障害および羊水過多症の合併率は対照との間に有意差がなかつた。併し、逆に巨大児分娩者の検査では境界領域、糖尿病共に多いことを知つた。本邦各大学および主要病院における糖尿病妊婦の調査では、糖尿病が全く存在しなかつた19施設を除く16病院で計52例の糖尿病妊婦を発見した。これを検討してみると1960年より1964年まで年毎にその頻度が上昇し、1960年0.034%であつた糖尿病妊婦の発見率が1964年には0.082%と上昇している。5か年の平均は0.054%であつた。これら糖尿病症例は妊娠中毒症の合併頻度、早産および子宮内胎児死亡の頻度が有意に高かつた。また、糖尿病は妊娠経過によりその程度が悪化する傾向があつた。

以上の調査成績から本邦においても、妊婦糖尿、更に糖尿病の頻度は年々増加の傾向にあることが明らかとなつた。また、糖尿病妊婦には早産や胎児死亡が多く、糖尿病が妊娠の正常な持続に重大な障害となることを示している。糖尿病妊婦より得た胎盤を病理組織学的に検索してみると、糖尿病胎盤に特有な所見は末梢絨毛の間質における多数の小空胞の形成であり、この変化は毛細血管の増生像に他ならないことを鍍銀染色などにより確め得た。この所見は境界領域の症例の胎盤にも比較的著明に認めることが出来た。糖尿病胎盤の組織変化についての業績をみると、Reisらは絨毛間質の空胞変性をその特異像としてあげているが、著者の観察した毛細管増生像の誤認と考えられる。実験的糖尿病家兎の胎盤を組織学的に検索したが、終始血糖値 300 mg/dl 以上を示した重症例と、 $300 \text{ mg/dl} \sim 150 \text{ mg/dl}$ を示した中等症例には迷路層に入胎盤に認めた同様の毛細血管増生像を認めた。併し、尿糖の持続的陽性を認めなかつた軽症例にはこれらの組織学的変化を認めることが出来なかつた。分娩後の胎盤検査に於いても、これら糖尿病所見に留意しているならば、分娩時不織のうちに経過した糖尿病を胎盤組織学的所見から発見することも可能となる。

結 論

- 1) 最近5か年間の当科外来妊婦6,104例中糖尿陽性者は550例(9.0%)であつた。うち、糖負荷試験、プレドニゾン・ブドウ糖負荷試験により境界領域27例、糖尿病1例を発見した。
- 2) この調査では中毒症の合併が甚だ多かつた他は、羊水過多症、巨大児など従来指摘されている合併症は対照との間にその頻度の有意差はなかつた。然し、逆に巨大児分娩者の追及では約21%に糖尿病および境界例を認め得た。
- 3) 本邦主要病院の調査では、糖尿病患者の妊娠症例は妊娠中毒症との合併率が非常に高く、早産、子宮内胎児死亡なども高率であり、新生児の体重平均は標準より大きく、胎盤重量も平均して大であつた。
- 4) 入胎盤の病理組織学的観察の結果、糖尿病に特有な組織変化として末梢絨毛間質における毛細血管の増生像を認めた。
- 5) アロキサン投与による実験的糖尿病家兎胎盤の組織変化も、迷路層における入胎盤と同様の毛細血管増生像であつた。

審 査 結 果 の 要 旨

最近、糖尿病前症と巨大児、流早産、胎児死亡、奇形、妊娠後期中毒症などの産科異常との関係が重視されるようになったが、従来、糖尿病の少なかつた吾国では、この方面の研究が殆んどなかつた。著者は本邦に於けるこの方面の観察をするとともに、糖尿病の胎盤所見を検討し、これを診断上に役立てようと如何の如き研究を行つてゐる。

1) 6104例の妊婦のうち尿糖陽性者は9%で、その大部分は腎性糖尿であつた。糖負荷試験で境界領域27例、糖尿病1例を確認した。これら異常28例について見るに、妊娠中毒症合併率は有意に高かつたが、巨大児出生率、分娩障害、羊水過多などは必ずしも多くはなかつた。

2) 本邦16病院で集計し得た52例の糖尿病妊婦について調査するに、1960年には糖尿病頻度0.034%であつたが、年々増加し1964年には0.082%に上昇した。これら糖尿病症例では妊娠中毒症の合併率、早産や子宮内胎児死亡の頻度が有意に高かつた。これらの糖尿病は妊娠の進むとともに増悪する傾向を認めた。

3) 糖尿病妊婦より得た胎盤の病理組織学的所見のうち特徴的なのは末梢絨毛の間質に認められる多数の小空胞形成であり、これは鍍銀染色などにより血管の増生像であることを確認した。Reisらが、この小空胞を空胞変性と考えたが、それは血管増生を誤認したものであらう。なお血管増生は境界領域症例でも比較的著明に認められた。

4) 糖尿病胎盤(ヒト)を得ることが困難なのでアロキサン糖尿病家兎胎盤について検索したが、300mg/dlの血糖値を示した重症例および300~150mg/dlの中等症例でヒト胎盤の糖尿病に見られたと同様の所見があつた。本邦では糖尿病が少ないので妊娠中の糖尿病を知らずに見逃がすこともあり得るが、分娩後、胎盤所見に注意すれば、この面から糖尿病が発見することも可能になる。

実験糖尿病の胎盤所見を観察したのは著者が始めてであり、胎盤所見の臨床的意味づけにも著者の独創性がもられて居り、学位授与に値するものと判定した。